

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1891

THÈSE

N°

107

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 29 janvier 1891, à 1 heure

Par ALFRED PELTIER

Né à Vannes, le 7 juin 1867.

DE LA LÈPRE
EN NOUVELLE-CALÉDONIE

Président : M. LABOULBÈNE, professeur.

*Juges : MM. { CORNIL, professeur.
 { CHANTÉMESSE, HANOT, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1891

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1891

THÈSE

N°

107

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 29 janvier 1891, à 1 heure

Par ALFRED PELTIER

Né à Vannes, le 7 juin 1867.

DE LA LÈPRE
EN NOUVELLE-CALÉDONIE

Président : M. LABOULBÈNE, professeur.

*Juges : MM. { CORNIL, professeur.
 { CHANTEMESSE, HANOT, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1891

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		M. BROUARDEL.
Professeurs		MM.
Anatomie.		FARABEUF
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale		GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.
Pathologie médicale	{	DIEULAFOY
		DEBOVE
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE
Anatomie pathologique		CORNIL.
Histologie		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.		TILLAUX.
Pharmacologie.		REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.		HAYEM.
Hygiène.		PROUST.
Médecine légale		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale		STRAUS.
		G. SÉE.
Clinique médicale.	{	POTAIN.
		JACCOUD.
		PETER.
		GRANCHER.
Maladie des enfants		BALL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		CHARCOT.
Clinique des maladies du système nerveux		VERNEUIL.
Clinique chirurgicale	{	LE FORT.
		DUPLAY.
		LE DENTU.
		GUYON.
Clinique des maladies des voies urinaires		PANAS.
Clinique ophthalmologique		TARNIER.
Cliniques d'accouchements	{	PINARD

Professeurs honoraires.

MM. RICHET, SAPPEY, HARDY et PAJOT.

Agrégés en exercice

MM. BALLET	MM. FAUCONNIER	MM. NELATON	MM. RIBEMONT-
BAR	GILBERT	NETTER	DESSAIGNES
BLANCHARD	GLEYS	POIRIER, chef	RICARD
BRISAUD	HANOT	des travaux	ROBIN (Albert)
BRUN	HUTINEL	anatomiques	SCHWARTZ
CAMPENON	JALAGUIER	POUCHET	SEGOND
CHANTEMESSE	KIRMISSON	QUENU	TUFFIER
CHAUFFARD	LETULLE	QUINQUAUD	VILLEJEAN
DEJERINE	MARIE	RETTÉTER	WEISS
	MAYGRIER	REYNIER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS DÉFUNTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A M. LE DOCTEUR FORNÉ

Médecin en Chef de la Marine
Officier de la Légion d'honneur

A M. LE DOCTEUR LE DANTEC

Médecin de 1^{re} classe de la Marine

A M. LE DOCTEUR DE CLOSMADEUC

Membre correspondant national de l'Académie de Médecine
Membre de la Société de Chirurgie
Lauréat de l'Institut

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LABOULBÈNE

Médecin de l'hôpital de la Charité
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

DE LA LÈPRE

EN NOUVELLE-CALÉDONIE

Les discussions de l'Académie de médecine au sujet de la contagiosité de la lèpre, la communication faite à cette même Académie le 29 avril 1890 par M. le médecin en chef Forné, alors directeur du service de santé en Nouvelle-Calédonie, ont été le point de départ de ce travail.

Nous ne saurions trop remercier MM. les D^{rs} Forné et Le Dantec de la complaisance avec laquelle ils ont mis à notre disposition leurs notes et leurs observations, des conseils éclairés qu'ils n'ont cessé de nous donner.

M. le professeur Laboulbène voudra bien recevoir aussi l'expression de notre reconnaissance pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

INTRODUCTION DE LA LÈPRE EN NOUVELLE- CALÉDONIE

Nous avons trouvé parmi les bulletins officiels du service de santé en Nouvelle-Calédonie une note du Dr Forné donnant quelques renseignements à ce sujet.

La question de la lèpre en Nouvelle-Calédonie a été agitée à plusieurs reprises.

En octobre 1880, M. le médecin en chef Vauvray faisait rapatrier le néo-hébridais Habitoa atteint de lèpre amputante.

Le 26 novembre de la même année il visitait 4 néo-hébridais atteints de la même maladie, et à cette occasion il demandait à M. le directeur de l'intérieur d'intervenir auprès des introducteurs pour les engager à ne plus prendre de noirs atteints d'amputation des orteils ou des doigts.

Le 29 septembre 1883, M. le médecin en chef Brassac écrit au gouverneur au sujet de la lèpre, il l'informe que l'existence de nombreux cas de cette maladie, dans le nord de la colonie, lui a été signalée, et qu'il demande au médecin

major de Oégoa des renseignements sur l'origine de la maladie : sa propagation, le nombre des malades, le degré de fréquence suivant l'âge, le sexe, l'influence de la contagion et l'hérédité.

Pour M. Brassac, la maladie n'est pas contagieuse, mais il réclame l'isolement et la séquestration des lépreux, afin d'enrayer la transmission héréditaire qu'il pense devoir être la principale cause de la maladie. Pour réaliser cet isolement, il faudrait en faire sentir la nécessité aux chefs des tribus, et les avertir du danger qu'il y a pour les familles valides à laisser les lépreux au milieu d'eux.

Au sujet de l'introduction de la lèpre en Nouvelle-Calédonie le D^r Rebuffat parle dans son rapport en date du 19 septembre 1883 d'une légende, c'est l'expression même de l'auteur, ayant cours parmi les indigènes et d'après laquelle vers 1866 un chinois remontant le Diahot aurait été recueilli par une tribu établie sur la rive gauche de la rivière la Tendé ; ce chinois était couvert de plaies hideuses siégeant sur le tronc et les extrémités ; il aurait vécu un certain temps au milieu de ces canaques, et c'est seulement 10 ans après, selon le récit des missionnaires, que des cas analogues auraient été observés parmi les indigènes. La propagation de la lèpre, ajoute le D^r Rebuffat ne pourrait s'expliquer, avec la légende sus-indiquée que par la contamination ou par les relations sexuelles.

Plus tard les canaques de Tendé se seraient portés les uns à Parawai et à la Ouamali, là où sont actuellement les concessions et la ferme du Diahot, les autres auraient fusionné avec la tribu de Manghine et de là se seraient répandus chez les Belep, Arama, Kouiniac, Bondé, Oueba et Gomen. Sur

ces divers points ils auraient contracté des unions et ainsi de proche en proche la lèpre se serait montrée dans ces localités. Le Dr Rebuffat a observé des cas non douteux de lèpre de ces diverses provenances, dans la tribu de Bondé surtout, qui paraît être la plus contaminée. L'âge n'a aucune influence, les deux sexes sont également atteints; il y a des familles dont tous les membres sont frappés par la maladie.

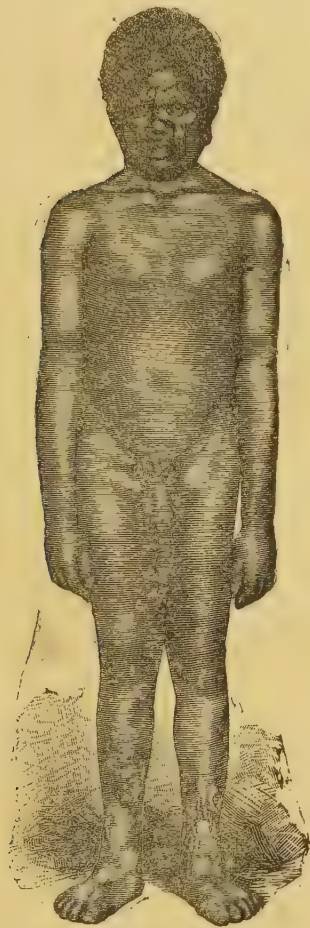
Remarquons, en outre, que les mouvements insurrectionnels des canaques contre les envahisseurs de leur pays ont forcé-ment produit l'union des indigènes qui se sont mêlés les uns aux autres, conditions éminemment propres à la contamination des lépreux et par suite que ces mouvements expliquent la rapide augmentation du nombre des individus contagionnés. Signalons pour terminer ces notes sur l'introduction de la lèpre, deux faits intéressants qui nous font assister au mode habituel de dissémination du fléau dans les archipels Polynésiens.

Le premier peut être ainsi formulé : des indigènes de l'île A où règne la lèpre immigrent dans une île voisine B, où la lèpre est inconnue, et y forment un premier foyer lépreux qui infectera les indigènes de l'île B.

Voici le fait. A la suite de la grande insurrection de 1878, en Nouvelle-Calédonie, 750 canaques prisonniers furent, par l'ordre du gouvernement français, internés à l'île des Pins. On leur fixa pour résidence Ouatchia, où ils arrivèrent en 1879, et où ils formèrent un gros village. Avant cette immigration la lèpre était inconnue à l'île des Pins; elle se montra d'abord exclusivement chez les exilés de la Grande-Terre calédonienne au village d'Ouatchia, huit ans après en 1887, la lèpre avait gagné les indigènes de l'île des Pins.

Le second fait intéresse un canaque devenu lépreux au
chef-lieu même de la colonie à Nouméa.

PLANCHE I



Canaque, Asségno atteint de lèpre tuberculo-anesthésique.

La planche I, qui comme toutes les autres, est empruntée au travail de M. le Dr Forné, représente l'indigène Asségno, originaire de Païta, où la lèpre n'a pas encore été signalée et qui est atteint comme le libéré Louis, de lèpre tuberculo-anesthésique, taches, tubercules, ulcères, suites de pemphigus ou d'onyxis, anesthésie cutanée, etc., etc.

Asségno est bien affirmatif sur ce point qu'il n'y a jamais eu de lépreux dans sa famille, il raconte, et son récit peut être contrôlé par ses contemporains, qu'à l'époque où il était de service à l'administration pénitentiaire comme planton des bureaux de Nouméa, il avait l'habitude de prendre ses repas avec un de ses camarades nommé Warino, qui était planton de la direction de l'Intérieur; se servant des mêmes ustensiles de table et fumant la même pipe, ainsi que cela se pratique partout chez les indigènes de la Nouvelle Calédonie.

Warino, manifestement lépreux, au dire des personnes qui l'ont soigné à l'infirmerie de l'Orphelinat, est entré le 19 avril 1886 dans la dite infirmerie où il est mort, des suites de sa maladie le 6 avril 1887, c'est-à-dire un an après son entrée.

Asségno avait 20 ans à 24 ans, quand il est devenu lépreux. Entré à l'infirmerie de l'Orphelinat le 19 janvier 1889 et photographié le même jour que le libéré Louis par les soins de la direction de l'Intérieur, Asségno s'est évadé de la dite infirmerie le 14 mai 1889. Sept mois après on n'avait aucune nouvelle d'Asségno.

De même que Warino a contaminé Asségno à Nouméa, de même ce dernier aura eu le temps de communiquer la lèpre à d'autres canaques, avant d'être emporté par le mal conta-

gieux qui le ronge. La promiscuité des personnes malades et des personnes saines, telle est la condition capitale des progrès de la lèpre chez les indigènes.

La lèpre d'abord cantonnée parmi les Canaques, n'a pas tardé à envahir l'élément blanc, qui est le plus en rapport avec les indigènes, nous voulons parler des libérés ou des condamnés qui travaillent avec les Canaques. L'histoire de ces condamnés nés en France de parents sains et devenus lépreux en Calédonie, démontre manifestement la contagiosité de la lèpre. Aussi croyons-nous faire œuvre utile en jetant le cri d'alarme et en mettant en garde des colons contre l'infiltration de la hideuse diathèse dans leur famille par l'intermédiaire de domestiques malades. Que les colons néo-calédoniens méditent l'exemple de nos anciennes colonies des Antilles, de la Guyane, de la Réunion, ils verront que la lèpre s'est définitivement implantée dans plusieurs familles blanches.

Au moment de mettre sous presse nous apprenons qu'il vient d'arriver à Brest par le navire le Calédonien, un homme libre qui après un séjour de quelques années en Nouvelle Calédonie a été atteint de lèpre, c'est le premier cas d'homme libre atteint de cette diathèse en Nouvelle Calédonie.

DÉFINITION DE LA LÈPRE

Nous définirons la lèpre avec le D^r Hann « une affection
« constitutionnelle, héréditaire ou acquise, contagieuse en
« certaines conditions, caractérisée par des troubles de la
« nutrition généraux, qui se traduisent à l'appareil tégumen-
« taire et dans les parenchymes par des transformations
« histologiques à tendances dégénératives et destructives ».

ÉTUDE CLINIQUE.

La lèpre se présente en Nouvelle-Calédonie sous deux formes principales : la lèpre tuberculeuse commune et la lèpre nerveuse, mais la lèpre tuberculeuse est de beaucoup la plus répandue.

Au début, les prodromes sont variés et incertains et sont à peu près les mêmes dans les deux espèces.

Les malades ont une fièvre légère avec exacerbation vespérale, ils sont faibles, abattus et ont une grande tendance au sommeil, l'appétit disparaît ; ils ont des nausées, des éructations ; au moindre effort physique, ils sont essoufflés, oppressés et sont obligés d'arrêter leurs travaux.

La muqueuse nasale est sèche et douloureuse, les épistaxis sont fréquentes. La céphalée intense et souvent accompagnée de vertige.

Ils présentent fréquemment des troubles de la sudation, le plus souvent elle est augmentée, rarement diminuée.

Chez la femme la vulve est le siège d'un prurit très douloureux, et l'on constate souvent une hypéresthésie cutanée généralisée.

Certains malades ont au gros orteil des douleurs comparables à celles de la goutte, des courbatures, des douleurs rhumatismales, de la rachialgie.

Les bulles de pemphigus apparaissent surtout aux membres et laissent à leur place parfois des cicatrices blanches, macrées, parfois des eschares.

A cette période prodromique, il est assez difficile de différencier les deux espèces l'une de l'autre. Cependant d'après Hardy l'apparition de bulles pemphigoïdes successives est un signe aussi caractéristique de la lèpre anesthésique que la chute des sourcils dans la lèpre tuberculeuse.

Au bout d'un temps variable apparaissent des symptômes qui permettent de poser un diagnostic certain sur l'espèce de lèpre dont est atteint le malade.

Prenons d'abord la lèpre tuberculeuse.

Quelque temps après la période prodromique apparaissent des taches d'un rouge plus ou moins intense, ou d'une couleur jaunâtre fauve, cuivrée ; elles ne s'effacent pas sous le doigt, mais pâlisent sous une pression un peu forte. Quelle que soit leur forme elles sont toujours limitées par des contours très nets. Leurs dimensions varient depuis la grandeur d'une tache de rousseur jusqu'à celle de la paume de la main, leur surface est lisse, brillante, comme onctueuse. A leur niveau, il semble que la peau est épaissie et indurée ; et il existe ordinairement de l'anesthésie : mais l'anesthésie cuta-

née, symptôme propre à la lèpre, n'a pas avec les taches un rapport constant et nécessaire, puisqu'elle se rencontre en dehors de toute manifestation maculeuse : elle est d'ailleurs très prononcée au niveau de taches à peine visibles, et peu marquée au niveau de taches très foncées, parfois même elle est remplacée par une augmentation de sensibilité à la pression et à la piqure.

Les taches lépreuses se concentrent sur le tronc, au dos, aux fesses, sur les membres, surtout du côté de l'extension, à la paume des mains et à la plante des pieds, à la face ; elles sont parfois disposées d'une façon symétrique.

Elles s'accroissent par leur périphérie, le centre conserve une nuance d'un brun jaunâtre, tandis que leur périphérie plus récente est rouge et forme une légère saillie. Elles sont d'autant plus rouges qu'elles sont plus jeunes, d'autant plus foncées qu'elles sont plus anciennes.

Le Dr Corre a remarqué chez un assez grand nombre de malades que les ganglions du cou devenaient durs et roulants, à une époque très rapprochée du début ; mais ce n'est qu'avec les progrès de la maladie que les ganglions atteignent un certain volume.

La troisième période est caractérisée par le développement superficiel des tubercules.

Sur les taches et aussi sur les portions de peau demeurées intactes il se produit comme un boursofflement reconnaissable à la vue et au toucher ; les parties molles deviennent dures à la pression ; elles s'épaississent, prennent un aspect inégal et bosselé, en même temps qu'elles présentent une coloration d'un rouge brônâtre : selon la partie du corps qu'elles affectent, elles prennent des formes différentes à la

face et au tronc, ce sont des nodosités sphériques lisses, brillantes, recouvertes d'un épiderme légèrement fendillé, elles ont une consistance rénitente et élastique. Les plus volumineuses se trouvent sur les régions riches en capillaires, au nez, sur les joues, le front, les oreilles et surtout le lobule, le pénis, le scrotum, la vulve, etc. A l'avant-bras et au coude, les nodosités sont aplaties, elles ne font aucune saillie et dépassent à peine le niveau de la peau.

Aux pieds, par la compression qu'elles exercent sur les vaisseaux et l'œdème qu'elles occasionnent, elles amènent la production d'une véritable pachydermie (Hebra). A la face elles déterminent le masque léontiasique ou satyriasique ; les parties molles sont tuméfiées sillonnées de rides, épaisses, livides ou noires ; sur ce fond se détachent confusément les organes, eux-mêmes déformés et maculés, le front proéminent semble cacher les yeux, « ainsi qu'il arrive aux lions, en colère (Aretée), les narines s'écartent en même temps que les ailes du nez deviennent comme bouclées ; les lèvres pendantes, baveuses, laissent à découvert les dents, qui tranchent par leur coloration sur la teinte plus ou moins foncée des parties environnantes ; les oreilles grossissent et s'allongent ; l'ensemble de la physionomie offre un horrible cachet de bestialité (voir le portrait du nommé Louis, Obs. II).

La matière tuberculeuse, à mesure qu'elle envahit le derme et le tissu sous-dermique détermine, une compression graduelle des follicules pileux et des glandes sudoripares ; les poils deviennent cassants, décolorés, et finissent par disparaître. Les glandes sébacées et sudoripares fournissent une moindre sécrétion, et bientôt même s'effacent, laissent la peau dans un état permanent de sécheresse. C'est à cette époque

que se montrent, principalement aux membres, des éruptions squameuses, qui tantôt présentent les caractères du psoriasis, tantôt ceux du pityriasis, de l'ichthyose (Bazin), de la pellagre (Brassac).

Les muqueuses comme la peau sont le siège d'infiltration tuberculeuse.

Sur la muqueuse des joues ou du palais on constate de petites nodosités, disséminées ou serrées les unes contre les autres, rouges et recouvertes d'un épithélium grisâtre et très dures au toucher.

Le dos de la langue présente un aspect particulier, dû à la saillie des papilles ; l'épithélium est épaissi, gris, opaque ; il ressemble à une couenne traversée de sillons longitudinaux et transversaux dans ces conditions, le goût est émoussé.

Des manifestations analogues se produisent à la paroi postérieure du pharynx, à l'épiglotte, au larynx, entraînant des modifications profondes dans la fonctionnalité des organes ainsi atteints, la déglutition est difficile, la voix enrouée et discordante.

L'extension du processus néoplasique à la membrane pituitaire détermine l'amoindrissement de l'odorat, de l'ozène, du jetage, du cornage, de la suffocation : à la membrane auditive des troubles de l'ouïe.

Aux organes de la vision on observe souvent des lésions qui portent la plus grave atteinte à leur fonction ; la conjonctive oculo-palpébrale, la cornée, l'iris, sont envahis par l'infiltration ; les paupières, la glande lacrymale et les parties profondes de l'œil s'enflamment et le malade est tourmenté par des douleurs atroces, qui rappellent celles du cancer de l'œil.

Dans l'immense majorité des cas après un temps d'arrêt plus ou moins long, les nodosités se ramollissent, s'abandonnent et aboutissent à l'ulcération. Le ramollissement envahit toute la masse, ou seulement la partie superficielle du tubercule, la peau s'amincit, le foyer s'ouvre, il s'en écoule une matière caséo-purulente, puis il s'établit un ulcère qui donne lieu à un écoulement de sanie fétide. « Cette suppuration ne reste pas longtemps abondante : elle a de nombreux temps de repos, mais la première cicatrisation est toujours trompeuse, s'il faut appeler cicatrisation la croûte mince qui recouvre l'ulcère. Bientôt une recrudescence de suppuration vient creuser l'ulcère, qui s'étend en superficie, ces ulcères rappellent assez bien l'aspect des ulcères variqueux ou scrofuleux » (Brassac). Alors se présentent des lésions irrémédiables aux organes superficiels envahis par l'infiltration, la destruction de la membrane tympanique, de la pituitaire, du globe oculaire, la chute des ongles aux doigts et aux orteils (Obs. II).

Cette phase s'accompagne de phénomènes généraux d'intensité variable. La circulation est plus ou moins troublée. Tant que les tubercules demeurent à l'état de crudité, la température périphérique est habituellement diminuée, le pouls ralenti, les artérioles périphériques sont atteintes d'artérite généralisée, d'où sensation de froid éprouvée par le malade : Lorsque les nodosités se ramollissent et s'ulcèrent il se produit de la fièvre caractérisée par des frissons, de la fréquence du pouls, l'élévation de la température, de la céphalalgie. Presque toujours l'appétit est conservé, et la digestion s'exécute sans autre trouble qu'une tendance à la constipation, l'intelligence demeure intacte.

La quatrième période répond au développement profond des tubercules. L'infiltration tuberculeuse suivie du ramollissement de la matière morbide et de l'ulcération, se manifeste dans les tissus profonds, aux os eux-mêmes, et entraîne leur destruction.

Les viscères sont atteints à leur tour et on constate alors des symptômes en rapport avec le siège des néoplasies, les phénomènes de la bronchite, de la pneumonie, de la phthisie laryngée, de l'entérite, de la néphrite albumineuse, etc.

Le malade succombe au cours de la cachexie, au cours d'accidents qui se rattachent aux manifestations viscérales.

On décrit dans la lèpre tuberculeuse des paralysies et des atrophies musculaires qui donnent lieu à des déformations caractéristiques : ces phénomènes se rencontrent surtout dans la lèpre anesthésique, à propos de laquelle je les étudierai : pour certains auteurs, pour le Dr Brassac, pour le Dr Corre, on ne les observerait même que sur les sujets présentant les deux formes réunies.

On a aussi rapporté plus particulièrement à la lèpre tuberculeuse les troubles génésiques, dont les anciens auteurs ont tant parlé : le *libido inexplibilis coundi* est loin d'être aussi fréquemment observé qu'on le croyait autrefois, alors qu'on séquestrait les lépreux et que l'on condamnait les sujets à un isolement absolu : quant à l'anoindrissement du sens génital, il est une conséquence de l'anesthésie qui n'épargne pas plus les organes de la génération que le reste du corps (Danielsen et Bøck).

LÈPRE ANESTHÉSIQUE

Comme je l'ai déjà dit, les phénomènes prodromiques sont les mêmes que ceux de la forme tuberculeuse.

La deuxième période est caractérisée par l'apparition de bulles d'aspect particulier.

Tantôt les premiers phénomènes véritablement pathognomoniques consisteraient dans un amaigrissement de la peau, traduit par une gouttière, au niveau de l'intervalle compris entre les métacarpiens du pouce et de l'index, et par la saillance du nerf cubital sous forme de cordon, à l'extrémité correspondante : dans l'apparition de taches d'un rouge clair s'étendant à la manière de l'érythème giraté, de taches noires, brunes ou cendrées, diffuses ou disposées en pointillé, en rayures, etc. (Neumann).

Tantôt et plus généralement une éruption bulleuse ouvre la scène. Une ou plusieurs bulles apparaissent aux extrémités des membres sur des portions de peau intactes ou maculées, sans donner lieu à aucune manifestation douloureuse. Elles ne tardent pas à se vider de l'humeur visqueuse qu'elles contiennent ; l'épiderme se détache, laisse à nu une surface ulcérée, qui se recouvre d'une croûte épaisse et noirâtre : la croûte tombe et laisse voir une destruction plus avancée des tissus. Les ulcères guérissent après une série de cicatrisations imparfaites, ou persistent ; dans ce dernier cas ils vont jouer un rôle important dans le processus de destruction que j'aurai à décrire tout à l'heure.

Au cours de cette période il existe de l'hypéresthésie, non

seulement à la surface des ulcères, mais elle est souvent généralisée aux membres et est assez intense pour priver le malade de tout sommeil et de tout mouvement.

La troisième période voit succéder l'anesthésie à l'hypéresthésie. L'anesthésie occupe les membres, plus tard la face, quelquefois le tronc par places isolées; elle envahit graduellement tous les tissus : elle est telle que les malades peuvent subir les blessures les plus graves, se couper, se brûler jusqu'à carbonisation, sans ressentir aucune impression (Obs. II).

C'est alors qu'on observe des atrophies, des contractures, des paralysies et des déformations tout à fait caractéristiques, et qui rappellent les phénomènes analogues observés dans certaines affections du système nerveux central.

La peau, dit Bazin, présente quelquefois une dégénérescence spéciale : elle devient dure, blanchâtre, parcheminée, comme cicatricielle, elle semble avoir perdu toute activité, elle n'est plus le siège d'aucune sécrétion, en même temps qu'elle est devenue complètement insensible (sclérodémie lépreuse).

Les muscles perdent peu à peu leur puissance motrice, ils s'atrophient et deviennent le siège de contractures.

De là, des déformations remarquables à la face et aux extrémités des membres.

La main offre tout d'abord un effacement des saillies musculaires, des éminences thénar et hypothénar; puis ses parties molles se crispent, se resserrent, et les doigts affectent une disposition en griffe, qu'on ne saurait oublier après l'avoir observée.

« Par suite de l'atrophie des interosseux, la face dorsale de la main s'aplatit, devient même comme concave. La pre-

« mière phalange de chaque doigt se place dans l'extension, « et les dernières, au contraire, s'incurvent. Cette incurvation « peut être générale, régulière, tous les doigts affectant la « même forme ; d'autres fois, et c'est là la généralité des « cas, les doigts sont fléchis, incurvés à divers degrés ; quel- « quefois les déviations latérales sont telles que les doigts « s'imbriquent pour ainsi dire les uns sur les autres » (Brassac).

Les tendons des fléchisseurs peuvent aussi se rétracter. Aux pieds, on constate des déformations analogues.

A la face, les parties molles subissent comme une sorte de retrait, il semble que la peau, plus condensée en ses éléments, s'est appliquée sur les os. Le visage est cadavéreux. Le muscle orbiculaire se paralyse et s'atrophie, les paupières se crispent le clignement cesse de se produire, la conjonctive, privée de sensibilité, s'injecte et s'enflamme, la cornée s'obscurcit et s'ulcère, et la vision est détruite peu à peu. La bouche est déviée, asymétrique, comme dans l'hémiplégie faciale, la lèvre supérieure s'applique contre l'arcade dentaire, tandis que, l'inférieure pendante, laisse à découvert les dents correspondantes, et n'apporte aucun obstacle à l'écoulement de la salive, qui devient presque continu.

Les sens spéciaux sont plus ou moins atteints, en dehors de tout processus inflammatoire comparable à celui qui peut déterminer la destruction du globe oculaire ; le goût est émoussé ; l'olfaction et l'ouïe sont amoindries.

Le sens génésique est aboli et son abolition coïncide avec l'atrophie des testicules et des ovaires, du pénis et de l'appareil vulvaire.

Les poils se décolorent, cessent de s'accroître et tombent, les cils disparaissent aux paupières, les ongles se déforment, se rapetissent, et souvent aussi se détachent.

Dans une quatrième période, on observe des mutilations. Ces mutilations sont la conséquence de blessures accidentelles, que subissent les parties privées de sensibilité, des ulcérations qui succèdent aux bulles ou qui s'établissent d'emblée.

« Sur les doigts incurvés, à la paume des mains, à la
« plante des pieds, aux orteils, on voit apparaître des taches
« bleuâtres sur des points où l'épiderme s'est préalablement
« épaissi : dans ces endroits l'épiderme se soulève bientôt,
« forme une ampoule unique, ou plusieurs vésicules, à fluc-
« tuation manifeste. Cette ampoule s'ouvre d'elle-même ; et,
« se rompant en crevasses, donne issue à un liquide rougeâtre,
« ichoreux : on voit au fond un ulcère qui s'étend au-
« dessous de la peau décollée, mais qui gagne aussi en pro-
« fondeur, en disséquant et détruisant le tissu cellulaire, les
« muscles, etc. ; quelquefois toute la surface plantaire est
« attaquée, le plus souvent les phalanges, les métatarsiens
« un à un, et c'est alors qu'on pourrait confondre ces ulcères
« avec le mal perforant plantaire, si d'autres symptômes,
« d'autres phénomènes ne venaient à l'aide du médecin pour
« éviter toute erreur de diagnostic ; à la main la marche des
« ulcères est à peu près semblable.

« Ces ulcères n'ont pas la moindre tendance à la cicatri-
« sation, avant l'élimination dont ils sont la première phase.
« Les médecins norvégiens nous apprennent que l'état géné-
« ral se maintient satisfaisant tant que la suppuration est
« active ; quand celle-ci, au contraire, diminue ou se tarit,
« et que l'ulcère se rétrécit, se contracte, il se produirait

« des symptômes généraux et locaux très intenses, tels que
« céphalalgie atroce, fièvre, soif ardente, oppression cardia-
« que avec vomissements, douleurs lancinantes dans l'ulcère
« et dans l'intérieur de tout le membre avec adénites multi-
« ples également très douloureuses; que si l'ulcère guérit
« entièrement avant la destruction, l'élimination des par-
« ties, et avant l'établissement de l'anesthésie complète, les
« symptômes énoncés plus haut s'aggraveraient, l'assoupis-
« sement succéderait aux frissons, à la fièvre et le malade
« succomberait en peu de jours.

« Le travail ulcératif peut être très long, durer des mois,
« des années, mais sa marche peut être assez uniforme. Une
« phalange se détache, la phalange qui la suit fait un retrait
« sur celle qui la précède ou sur la tête du métacarpien ou
« du métatarsien correspondant : les doigts se raccourcissent
« ainsi peu à peu, il ne reste à la fin qu'un moignon, qu'un
« bourrelet au milieu duquel on aperçoit des traces de l'on-
« gle altéré, déformé, ne présentant quelquefois qu'un petit
« noyau. Le travail destructeur peut ne pas s'arrêter là, le
« même ulcère ou d'autres ulcères peuvent attaquer les
« métacarpiens, le carpe, les métatarsiens, le tarse et procé-
« der ainsi à une série de désarticulations successives, jusqu'à
« destruction entière du pied ou de la main » (Brassac).

Tantôt ces mutilations ne s'accompagnent d'aucune dou-
leur, et laissent en quelque sorte le malade indifférent à sa
propre destruction, tantôt elles occasionnent des douleurs
très intenses et des symptômes généraux très prononcés. La
réaction que produisent les phénomènes locaux sur l'ensemble
des fonctions, et en particulier sur la circulation et la tempé-
rature, est d'ailleurs très médiocrement appréciée par les

auteurs : elle varie probablement suivant les climats et suivant les traces et c'est ainsi qu'il convient peut-être d'expliquer pourquoi la lèpre s'accompagne d'un moindre retentissement sur l'organisme dans les pays tropicaux et dans les races colorées, alors même que les désordres locaux sont les plus avancés.

Le malade s'éteint à la longue par les progrès de l'état cachectique.

Les deux formes que je viens de décrire sont les plus habituelles, elles s'observent isolées ou réunies, et forment dans ce dernier cas la lèpre myxte.

Marche, durée, terminaison, pronostic. — La lèpre, sous quelque forme qu'elle se présente, a une marche chronique, elle peut offrir de longs temps d'arrêt, 20 et 30 ans.

Les formes tuberculeuses et simplement ulcéreuses, qui attaquent souvent les organes essentiels, ont une évolution moins lente que la forme anesthésique, qui ne détruit que des parties de membre, la forme maculeuse tant quelle reste isolée, a une durée indéfinie. Quelquefois la lèpre tuberculeuse revêt une marche aiguë, cette marche coïncide avec une éruption de nodosités, qui s'accompagne d'une fièvre continue, rémittente, et parfois a caractère typhoïde, de symptômes graves du côté des organes internes, de symptômes cérébraux de diarrhée colliquative, etc. (Hebra).

Les guérisons sont rares, exceptionnelles. La terminaison trop habituelle est la mort, qui tantôt est la conséquence des désordres viscéraux, tantôt est amenée par le progrès de l'état cachectique.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DE LA LÈPRE

Nous ne nous arrêterons pas au diagnostic des différentes formes de lèpre. Quand les taches seules existent, il est difficile de dire si l'on aura affaire à la forme tuberculeuse ou simplement à la forme ulcéreuse, ou même à la forme anesthésique aphymatode, alors que l'éruption pemphigoïde ou pustuleuse est tardive. Mais dans ces circonstances le diagnostic est sans importance et l'essentiel est de savoir que l'on est en présence de la lèpre, maladie toujours unique dans son essence, malgré la variété de ses manifestations.

Mais il est une maladie dont les symptômes initiaux sont presque identiques à ceux de la première période de l'affection lépreuse : c'est l'hypnosie ou maladie du sommeil. Dans l'hypnosie comme dans la lèpre, les malades sont tristes, abattus, fatigués au moindre effort, ils ont une propension au sommeil. Le doute n'est possible que si on l'observe dans la zone africaine où les deux maladies, ont leur centre endémique ; mais en cette condition il a sa raison d'être, et il ne saurait être dissipé que par l'étude attentive des phénomènes ultérieurs. Pour bien rendre compte des relations internes qui existent entre la lèpre et l'hypnosie, je ne puis mieux faire que de citer la note de M. Corre dans son livre : *La mère et l'enfant*.

« Nous n'ignorons pas de quelles critiques bienveillantes ou acerbes notre mémoire sur la maladie du sommeil a été l'objet. Nous reconnaissons la justesse de quelques-unes.

« Mais nous demeurons convaincu que la maladie est une
« affection cérébro-spinale relevant d'un état diathésique
« constitutionnel, auquel la scrofule n'est probablement pas
« étrangère. Après avoir relu nos notes, médité les travaux
« de nos collègues, reporté nos souvenirs sur ce milieu afri-
« cain, où nous avons vécu, nous nous demandons même
« aujourd'hui si l'existence de la maladie dans les foyers lé-
« preux les plus intenses de la côte occidentale d'Afrique et
« dans la race qui subit le plus profondément leur atteinte,
« en raison de ses conditions sociologiques ou d'une aptitude
« particulière ; si la transmissibilité par le contact habituel
« (cohabitation), par les produits de sécrétion dérivant des
« malades, par l'hérédité, transmissibilité à laquelle croit fer-
« ment toute la population et que sembleraient démontrer,
« certains faits ; si l'analogie frappante des symptômes du
« nélaoane avec ceux de la lèpre encore à son début, c'est-à-
« dire réduite à ses premières manifestations générales (tor-
« peur des fonctions de relation, somnolence, engorgement
« et induration des ganglions cervicaux), n'autorisent pas à
« penser que la diathèse lépreuse exerce ici une influence
« combinée à celle d'autres causes plus ou moins probables,
« comme l'impaludation latente, l'alcoolisme, etc. Nous n'é-
« mettons là qu'une impression, mais cette impression devien-
« drait tout autre chose, si après avoir établi que le point de
« départ des altérations périphériques dans la lèpre est bien
« la lésion médullaire (comme déjà certains travaux tendent
« à le prouver), la science parvenait à distinguer dans cette
« affection à côté des formes complètes, si variables ! des
« formes frustes, abortives, limitées aux manifestations les
« plus générales de l'état dyscrasique » (Corre).

On a pu confondre quelquefois même de nos jours la lèpre avec la syphilis. Les maclues du début de la lèpre ont pu faire croire à une affection syphilitique, mais indépendamment de la couleur des taches qui dans la syphilis sont d'un rouge ou jaune cuivré, nous ne trouvons pas dans cette dernière, ou du moins très rarement, car M. le professeur Fournier en a cité des cas, des altérations de la sensibilité en plus ou en moins qui caractérisent habituellement les plaques lépreuses, dans les cas douteux, et c'est celui de la femme Duroy... que nous verrons tout à l'heure, on a conseillé les mercuriaux et l'iode de potassium qui seront des pierres de touche, mais autant que possible il ne faudrait pas insister longtemps sur les mercuriaux qui dans la lèpre ne feraient qu'aggraver l'état général.

De même que les taches lépreuses à leur début peuvent induire en erreur, de même, quelquefois, l'éruption bulleuse ou pustuleuse souvent si prompte dans la forme anesthésique aphymatode, peut faire croire à une affection cutanée simple, de même, dans le cas de bulles, à une vésication par brûlure au premier degré, surtout si comme en Nouvelle-Calédonie les canaques ont intérêt à cacher leur maladie ; mais en examinant complètement le malade il sera sûr que l'on ne trouve pas aux extrémités des taches exemptes d'éruption, mais insensibles ou d'une sensibilité exagérée.

Les taches lépreuses ont pu être confondues avec les éphélides, le lentigo, le vitiligo simple, l'abinisme partiel, affections assez communes dans la plupart des pays à lèpre, mais souvent ce sont des affections sans importance, sans troubles généraux, et souvent congénitales, tandis que les

manifestations de la lèpre apparaissent rarement avant l'âge de 5 ans.

Certains ulcères lépreux pourront de prime abord, surtout s'ils fixent seuls l'attention, être confondus avec le mal plantaire perforant, dont la marche a de nombreux points de ressemblance avec eux ; dans les deux cas les lésions nerveuses président à l'évolution du mal, il y a névrite dégénératrice atrophique et névrite interstitielle, mais le mal perforant borne ses manifestations à quelques ulcères aux extrémités inférieures, pas de taches, pas de tubercules, pas d'ulcérations disséminées sur tout le corps. Pas de troubles organiques profonds, comme dans la lèpre, maladie générale, cachexie radicale par excellence.

Ce que nous disons du mal perforant, nous pouvons le dire de l'aïnhum dont on a voulu faire une manifestation lépreuse ; mais le Dr Collas, ancien chef du service de santé dans l'Inde, qui a observé un grand nombre de cas de lèpre dactylienne, reconnaît que le processus morbide diffère dans les deux cas ; en effet, pour la lèpre amputante phyltènes, bulles pemphigoïdes, sous lesquelles se fait une ulcération, une gangrène moléculaire limitée, produisant la séparation du doigt et de l'orteil, soit qu'il y ait lésion osseuse ou simplement destruction des ligaments et des cartilages ; pour l'aïnhum, rien de semblable : au sillon circulaire, linéaire de la racine de l'orteil succède une transformation graisseuse plus ou moins lente, véritable anneau constricteur entraînant par pénétration vers les parties profondes la séparation de l'orteil, mais on n'observe jamais d'ulcération ni de gangrènes primitives, et en plus, quelles que soient les terminaisons de l'aïnhum, l'histologie pathologique montre

de grandes différences entre cette maladie (Wurcherer et Cornil) et la lèpre (Ch. Robin, Virchow).

On a rapproché la sclérodermie de la lèpre, surtout de la lèpre aphymatode et on ne peut nier une certaine similitude symptomatique et anatomique quand on compare le faciès d'un lépreux anesthète avec le faciès de la forme de sclérodermie étudiée récemment par le professeur Grasset sous le nom d'*hémiotrophie faciale progressive*. Pour cet éminent professeur, lèpre et sclérodermie seraient deux formes d'une même maladie. Mais il existe cependant quelque différence qui les distingue l'une de l'autre.

Dans la sclérodermie comme dans la lèpre nous rencontrons bien l'état luisant de la peau qui est amincie ou épaissie, ainsi que des bulles; mais dans la sclérodermie, l'hypéresthésie et l'anesthésie, l'atrophie musculaire surtout, quand elles existent, sont beaucoup moins prononcées que dans la lèpre. Les ulcérations sont plus rares, plus superficielles, et on ne cite aucun cas de mutilation si caractéristique et si connu de la lèpre.

Nous devons signaler encore les analogies de la scrofule avec la lèpre ulcéreuse : affaissement physique et moral, manifestations tuberculeuses déformantes, ulcération de la peau et des muqueuses, rétractions et atrophies musculaires, amoindrissement de la sensibilité générale, engorgement glandulaire, etc... mais à côté de ces analogies, se trouvent de nombreuses différences, les troubles de la sensibilité sont peu accentués dans la scrofule, les engorgements ganglionnaires suppurent vite, les éruptions ne sont pas de même nature, et le processus à destruction quand il se produit diffère de celui des ulcérations lépreuses. Enfin les caries, les

accidents articulaires observés se manifestent par développement inflammatoire spontané des tissus malades, et non par simple propagation des désordres nés à la peau et gagnant successivement vers les parties profondes.

Enfin il nous reste à différencier la lèpre de l'éléphantiasis des arabes. La confusion n'est possible que si ce dernier s'accompagne de dilatactions variqueuses des vaisseaux lymphatiques, d'œdèmes durs ou d'abcès. Dans l'éléphantiasis les tumeurs apparaissent sur un fond d'hyperplasie conjonctive uniforme limitée, et d'une certaine souplesse (dilatactions) dures et diffuses au pourtour (œdèmes), ou élastiques et fluctuantes, en même temps que bien circonscrites. On ne trouve pas de macules, ni d'anesthésie, le début se fait par accès lymphangitique, enfin à l'examen microscopique on trouve pour l'un des filaires dans le sang, pour l'autre des bacilles dans les tumeurs.

On comprend que l'isolement appliqué à ces malades serait une erreur qui pourrait être fatale à la mesure qu'il s'agit d'appliquer aux vrais lépreux, aussi n'avons-nous pas craint d'insister un peu longuement sur ce sujet.

PROCÉDÉS DE COLORATION DES MICROBES

Nous devons à l'obligeance du Dr Le Dantec un procédé rapide de coloration des microbes qu'il a employé pendant son séjour à la Nouvelle-Calédonie.

I. — *Procédé pour les bacilles.*

1° Porter à l'ébullition le liquide colorant, c'est-à-dire le violet de méthyle en solution de Zielh.

Violet de méthyle.	1 gr.
Alcool à 90°	3 gr.
Acide phénique	5 gr.
Eau distillée	100 gr.

2° Plonger la lamelle dans la solution bouillante, la laisser une minute.

3° Décolorer par l'acide azotique au 1/10

4° Achever de décolorer par l'alcool.

5° Colorer le fond avec l'eosine soluble dans l'eau.

6° Deshydrater avec l'alcool absolu.

7° Examiner dans l'essence de girofles.

II. — *Procédé pour les coupes.*

1° Immerger la coupe dans la solution de Zielh ci-dessus pendant cinq minutes.

2° Décolorer par acide nitrique au 1/10

3° Achever de décolorer dans l'alcool.

4° Colorer fond avec eosine.

5° Deshydrater avec l'alcool absolu.

6° Eclaircir avec l'essence de girofles et fixer au baume du Canada.

On peut se servir d'une autre matière colorante, telle que la fuschine, le violet de gentiane pour colorer les microbes, mais il y a avantage à conserver l'eosine comme coloration du fond.

MÉTHODE BIOPSIQUE POUR RECONNAITRE LA LÈPRE AU DÉBUT.

Il faut rechercher des taches, des tubercules des gommages ou la sensibilité est plus ou moins altérée, prendre de préférence le tubercule ou la gomme car les bacilles y sont beaucoup plus condensés.

On enlève un fragment de peau de quelques millimètres, chose d'autant plus facile que le malade n'éprouve aucune douleur, si l'anesthésie n'était pas complète, on ferait au préalable une injection intradermique de cocaïne. On fait durcir le fragment dans l'alcool absolu en renouvelant l'alcool de deux heures en deux heures, au bout de six heures la pièce peut être coupée au microtome, surtout si on a eu soin de mettre le fragment dans un petit tube que l'on porte dans sa poche. La marche ou les moindres déplacements agitent le liquide et la pièce anatomique.

On colore la coupe comme nous l'avons dit plus haut, de cette façon en quelques heures on peut obtenir un diagnostic certain.

Cette méthode est à recommander aux médecins qui vont en mission dans les tribus pour faire le relevé des individus atteints de lèpre et prescrire l'isolement immédiat.

Il vaut mieux se servir de la solution de Ziehl que de la solution d'Erlich. La première offre l'avantage de se conserver des mois, la seconde doit être préparée extemporanément. Toutes deux donnent du reste, d'excellents résultats.

TRAITEMENT

Comme dans toutes les maladies les plus réfractaires aux efforts de la science on a multiplié contre la lèpre les moyens thérapeutiques, avec des résultats le plus souvent négatifs ou douteux.

Nous allons donner rapidement les principaux traitements avec les résultats obtenus. Nous trouvons d'abord le traitement de Schilling (janv. 1770), qui a joui d'une assez grande vogue et qui consistait dans l'emploi répété des purgatifs et des diaphoretiques.

L'*Hydrocotyle Asiatique* préconisée par les D^{rs} Boileau (Maurice 1852), Poupeau (Inde, 1854), Walther (Guadeloupe 1857), mais reconnue sans efficacité réelle par Devergie (hôpital Saint-Louis).

L'*Assacou* (*hura brasiliensis*), écorce à suc irritant, douée de propriétés éméto-cathartiques et diaphoretiques.

L'*Asclepias-Gigantea*, le *veratrum nigrum*, le baume de *gurjum* retiré des graines du *diptorocarpus turbinatus* et l'huile de *Chaulmoogra* (retirée des graines d'une bixacie le *gynocordia* ou *Chaulmoogra odorata*).

Dans l'Inde l'huile de noix d'acajou aux Antilles, aux Guyanes et dans le Vénézuéla, n'ont pas amené de guérisons complètes, absolument authentiques.

Dans une maladie où l'atteinte au système nerveux trophique est aussi manifeste, il était rationnel de s'adresser aux

modificateurs de l'activité propre de ce système. On aurait obtenu quelque amélioration par l'administration du *Bromure de potassium*, du *sulfate de quinine*, du *seigle ergoté* qui agissent sur le centre spinal par l'intermédiaire des vaisseaux : et surtout par l'emploi d'un nouveau médicament originaire du Tonkin le *Hoang-Nan* qui aurait une action directe sur les cellules de la substance grise. Il a été essayé méthodiquement par M. Brassac, mais sans résultats bien encourageants.

Tout récemment (1886) le Dr Unna (de Hambourg) a déclaré qu'il avait guéri une femme lépreuse après dix-huit mois d'un traitement fort complexe (ichthyol, résorcine, pyrogallol, etc.). L'avenir dira ce qu'il faut penser de cette affirmation un peu tapageuse.

Avec la doctrine parasitaire une nouvelle indication surgit : celle de combattre et de détruire sur place le microbe spécifique. Jusqu'ici l'on a obtenu aucun résultat par l'emploi des principaux agents anti-bactériens.

En présence des résultats négatifs de toutes ces indications et en l'état actuel de la science, le seul parti à prendre est d'établir une prophylaxie sévère à l'endroit des lépreux. Car s'il y a divergence d'opinion relativement à la contagiosité de la lèpre tuberculeuse, il y a unanimité pour admettre qu'elle se transmet par hérédité. Un lépreux procréé des enfants lépreux voilà ce qu'il ne faut pas perdre de vue.

Pour jeter un peu de lumière sur cette question de prophylaxie de la lèpre, ayons recours à l'analogie et voyons quelles sont les mesures prises par M. Pasteur pour combattre la maladie constitutionnelle des vers à soie désignés sous les noms de *pébrine* ou de maladie corpusculaire.

Ayant constaté que le micro-organisme de cette maladie se trouve dans tous les tissus de l'animal à ses diverses phases d'évolution et même dans l'œuf, M. Pasteur conseilla la sélection. Après avoir examiné au microscope les œufs pondus et fécondés par plusieurs couples de papillons. Ainsi que les papillons eux-mêmes il rejeta impitoyablement tous les œufs pondus par les parents malades et ne conserva que les œufs des parents relativement sains. L'éclosion de ces derniers donna lieu à une mesure semblable, mâle et femelle accouplés étaient placés avec les œufs par eux pondus et fécondés dans une pochette ou cellule, d'où le nom de système cellulaire donné au système Pasteur.

L'élimination des procréateurs malades est obtenue grâce à cet isolement préalable. Le choix et la conservation des procréateurs sains et de leurs œufs, sont aussi une conséquence de cet isolement. Les sélections successives, s'exerçant sur plusieurs milliers de cellules, il arriva un moment où tous les vers à soie corpusculeux, se trouvèrent éliminés et la race fut ainsi reconstituée forte et saine.

Cet exemple n'est qu'une analogie ; la lèpre de l'homme comme la maladie corpusculeuse des vers à soie est une maladie constitutionnelle, la semence humaine chez les lépreux, est malade et elle ne peut produire que des sujets malades. Puisque la lèpre se propage par procréation se sont les procréateurs malades qu'il faut éliminer.

En réunissant les lépreux dans un endroit suffisamment grand, mais circonscrit par des barrières, de manière à réaliser un isolement effectif, on empêchera la promiscuité qui existe aujourd'hui entre les personnes malades et les per-

sonnes saines, on supprimera la condition qui préside à l'extension du mal.

C'est grâce aux léproseries instituées dans le sud de la France au moyen-âge que la lèpre a disparu complètement de notre pays. C'est aussi avec l'établissement de léproseries que l'on réussira à faire disparaître la lèpre de la Nouvelle-Calédonie.

OBSERVATION I (inédite).

Cas de lèpre au début.

Catherine Ay..., femme Dur..., libérée, concessionnaire, demeurant à Trazegnies, âgée de 34 ans, née à Périgueux, près de Saint-Étienne (Loire).

Cette femme fut condamnée en 1879 à 6 ans de travaux forcés pour infanticide et arriva dans la colonie, en 1881.

Pas d'antécédents héréditaires; le père âgé de 71 ans et la mère de 67 ans vivent encore et n'ont jamais quitté le pays.

Elle se maria en 1882 à Dur..., alors âgé de 40 ans. Dur... est alcoolique, présente un peu d'emphysème pulmonaire. Rien par ailleurs.

La femme Dur... a eu 2 enfants en Calédonie, le premier en 1884, le second en 1885, qui est mort de dyssentérie.

Le premier est bien portant et a maintenant 6 ans.

La femme Dur... dit n'avoir jamais eu de maladie vénérienne, mais déclare avoir eu en 1885 trois rapports sexuels avec un Chinois à plusieurs jours d'intervalle: d'après son dire ce Chinois n'était pas malade et aurait quitté la colonie depuis.

Pas de rapports sexuels avec les canaques, de plus pas de domestiques canaques à son service.

Comme alimentation, viande de bœuf fraîche ou salée, viande de porc salée, 2 à 3 fois par semaine, légumes.

Prodrômes (1). — Douleur vive au niveau de l'articulation du coude gauche. La femme Dur... se plaignait continuellement d'avoir froid.

De plus, tendance à la somnolence, mais sans sommeil, faiblesse générale, abattement, coups de lancette, très douloureux au niveau de la colonne vertébrale.

Actuellement la malade se plaint d'une douleur dans les os, à peine perceptible spontanément, mais très violente lorsqu'on percute les os, surtout les deux clavicules.

La langue ne présente rien d'anormal

A l'examen du corps, on aperçoit :

1° Des taches noirâtres, qui apparurent d'abord à la face interne de l'avant-bras gauche, affectant la forme d'un 8 de chiffre, dont chaque cercle du 8 était de la grandeur d'une pièce de 5 francs.

2° Des taches noirâtres symétriques, situées à la face interne des cuisses, au niveau de l'anneau du troisième adducteur.

Ces taches disparaissent par la pression.

3° Des taches noirâtres plus grandes à la face interne des deux jambes.

4° Des taches noirâtres à la face postérieure des cuisses.

5° Invasion tégumentaire généralisée surtout aux fesses, à la poitrine et au ventre.

Toutes ces taches étaient caractérisées par une anesthésie plus ou moins complète à leur niveau ; leur coloration n'est pas toujours la même ; au lever, elles sont jaunes-brunâtres, vers midi elles deviennent noires, mais en même temps elles deviennent douloureuses.

L'engorgement ganglionnaire est très peu prononcé ; adénite

1. La femme Dur... fait remonter le début de sa maladie vers le mois de décembre 1888.

inguinale légère, pas d'adénite cervicale, pas de ganglion épitrochléen.

Les gommés lépreuses sont peu nombreuses, on en constate une à la région antérieure du bras, puis quelques gommés au niveau des fesses.

A la face interne des deux jambes et au-dessus des malléoles la peau est épaissie et infiltrée, et n'est plus séparable du tissu cellulaire sous-jacent.

Plus il fait chaud, et plus la malade souffre : fourmillements et démangeaisons au niveau des taches ; la céphalalgie est souvent très intense.

Les sourcils ne paraissent pas changés. La malade est bien réglée, mais abondamment.

En résumé, pas de tubercule, quelques rares gommés, 5 à 6 : taches cuivrées plus ou moins noirâtres et plus ou moins douloureuses, suivant le moment de la journée. Réflexe rotulien aboli et douleurs à l'os quand on percute le tendon.

A la percussion douleur violente des os et surtout des clavicules : appétit variable, pas de sommeil, mais tendance à la somnolence. Les selles sont régulières. Rien du côté de la poitrine, si ce n'est un peu d'oppression.

La maladie avait d'abord été prise pour une forme polymorphe de la syphilis, mais l'iodure de potassium donnée à la dose de 8 grammes par jour sans résultat, avait fait écarter ce diagnostic : c'est alors qu'on pratiqua l'examen biopsique et le diagnostic de lèpre fut porté avec certitude.

OBSERVATION II

Recueillie par M. le médecin en chef Forné et publiée dans les
Archives de Médecine navale.

Dev... Charles-Louis, est né le 28 janvier 1843 à Werken (Belgique), pays où la lèpre est inconnue. A 34 ans, il se trouve en France, marié, père de deux enfants, journalier à Armentières, arrondissement de Lille, quand il est condamné à Douai, le 24 novembre 1874 par les assises du Nord pour coups et blessures ayant occasionné la mort à la peine des travaux forcés pour 5 ans.

Transporté à la Nouvelle-Calédonie peu de temps après sa condamnation, il fut libéré en 1879, à l'expiration de sa peine ; il n'a jamais quitté la colonie.

Dev... figure sur la matricule générale de la transportation sous le numéro 1237, il est connu dans les diverses maisons où il a été employé sous son prénom de Louis, qui nous servira à le désigner.

Disons un mot des occupations et des lieux habités par Louis depuis sa libération.

1879. — Année de la libération est engagé pendant 6 mois chez un colon de Bouloupari.

1880. — Se rend à Thio aux mines de Nickel, y est occupé du 7 juin 1880 au 7 janvier 1881.

1881-1886. — Quitte Thio le 10 janvier 1881, pour se rendre à Moindou ; reste au service de M. Beaumont, comme charretier du 1^{er} février 1881 au 15 décembre 1886.

1887. — Le 2 janvier 1887, il se rend à Nouméa, où il est occupé chez un entrepreneur de pompes funèbres, du 1^{er} février au 1^{er} mars.

Il reste au chef-lieu pendant plusieurs mois sans travailler

puis il retourne à Moindou et reste au service de M^{me} V^{ve} Beaumont du 2 août au 4 octobre. Il entre ensuite au service d'un cultivateur et termine l'année chez M^{me} Houser, où il faisait, dit-il, des planches.

1888. — Le 1^{er} janvier 1888 il entre au service de M^{me} Bourhigot, débitante à Moindou, il occupe ce poste jusqu'au 9 janvier 1889, date de son rappel à Nouméa pour cause de maladie.

1889. — L'opinion publique s'étant émue du bruit qui circulait dans la ville de Nouméa, à savoir : qu'un Européen avait contracté la lèpre et vivait en liberté à Moindou, j'ordonnai au médecin du poste de la Foa, qui se rend en service à Moindou une fois par semaine, de visiter le libéré Louis et de me rendre compte du résultat de cet examen.

Le rapport du médecin de la Foa qui n'avait jamais vu de lépreux n'était pas concluant, je m'adressai officiellement en ma qualité de directeur de la Santé à M. le Directeur de l'Intérieur pour lui demander que l'Européen suspect d'être affecté de lèpre fut envoyé au lieu dit de l'Orphelinat, situé à proximité du chef-lieu, à l'effet d'être soumis à un examen médical et au besoin d'être isolé.

C'est là que je l'ai vu en janvier 1889 pour la première fois : le diagnostic lèpre mixte (formes tuberculeuse et anesthésique réunies) fut porté dès le premier examen, les caractères objectifs de la maladie, arrivée à un degré aussi avancé (voir planche 2), ne comportant aucune hésitation pour un médecin ayant vu des lépreux aux Antilles, au Mexique et aux îles Canaries.

Au point de vue étiologique, le séjour du libéré Louis en Nouvelle-Calédonie peut être divisé en deux périodes : dans la première qui s'étend de 1874 à 1879, rien n'est à signaler. Dev... est au bagne et nous pouvons supposer qu'il ne s'est pas trouvé en contact avec des indigènes lépreux pendant ces 5 années. De l'étude des mouvements du libéré Louis pendant la période de 10 ans, comprise entre la date de sa libération et la date de l'exa-

men médical qui a fait connaître sa maladie, il résulte que de 1879 à 1881 il n'a pas couru de chances de contamination lépreuse : en effet, il a vécu pendant ce temps, soit à Bouloupari, soit à Uno lieu où la lèpre n'a pas encore été signalée. C'est à Moindou que le libéré Louis a séjourné le plus longtemps : il y a passé les années 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, une partie de l'année 1887 et toute l'année 1888. Or, Moméa situé à 6 kilomètres de Moindou est le centre d'une tribu canaque manifestement affectée de lèpre. Le libéré Louis a eu des relations avec les canaques de Moméa et il affirme avoir vu à Moindou des indigènes atteints comme lui d'une maladie qu'il n'avait jamais vue ni en Belgique ni en France, il est donc probable que c'est pendant le séjour à Moindou à partir de 1881 qu'a eu lieu la contamination lépreuse.

Le libéré Louis est un homme de 46 ans (1889), ayant une taille de 1 m. 670, blond, robustement constitué.

En 1885, après quatre années de séjour ininterrompu à Moindou, il constate les premiers symptômes du mal, il avait alors 42 ans et exerçait la profession de charretier, qui l'appelait souvent hors de Moindou notamment à Teremba.

La figure et les jambes telles furent les régions qui furent prises les premières. Un jour en se rasant devant un miroir, il aperçut sur le front et le menton des taches brunes et des boutons faisant saillié au-dessus de la peau : il constata qu'il pouvait se couper avec le rasoir au niveau des taches et des boutons sans éprouver aucune douleur. Ces taches et ces boutons, dit-il, ont augmenté d'étendue, sont devenus plus nombreux et ont gagné d'autres régions du corps, il a perdu sans s'en douter les cils et les sourcils.

A la même époque, c'est-à-dire en 1885, il fut surpris un matin en se levant de constater sur la face antéro-interne de la jambe droite, au tiers inférieur, une grande cloque pleine de liquide (bulle de pemphigus) qu'il arracha avec ses doigts sans éprouver

la moindre douleur; trois ou quatre jours après, une cloque semblable fut observée sur un point symétrique de la jambe gauche.

En 1889, on observe sur le siège primitif des bulles de pemphigus, deux ulcères plus ou moins étendus, dont la surface est insensible et qui subsistent depuis 4 ans, malgré la variété des topiques employés.

Taches, tubercules, bulles de pemphigus, tels sont, avec l'anesthésie cutanée au niveau de ces lésions, et la perte des cils et des sourcils, les premiers symptômes observés. Malgré notre insistance il a été impossible de faire dire au malade si l'une ou l'autre de ces lésions initiales a été précédée d'un signe prémonitoire quelconque, soit général, soit local. La surprise, en voyant d'une part les taches et les tubercules de la figure, et d'autre part les bulles de pemphigus aux jambes à peu près vers la même époque en 1885, telle est l'unique émotion dont se souvienne le malade en 1889.

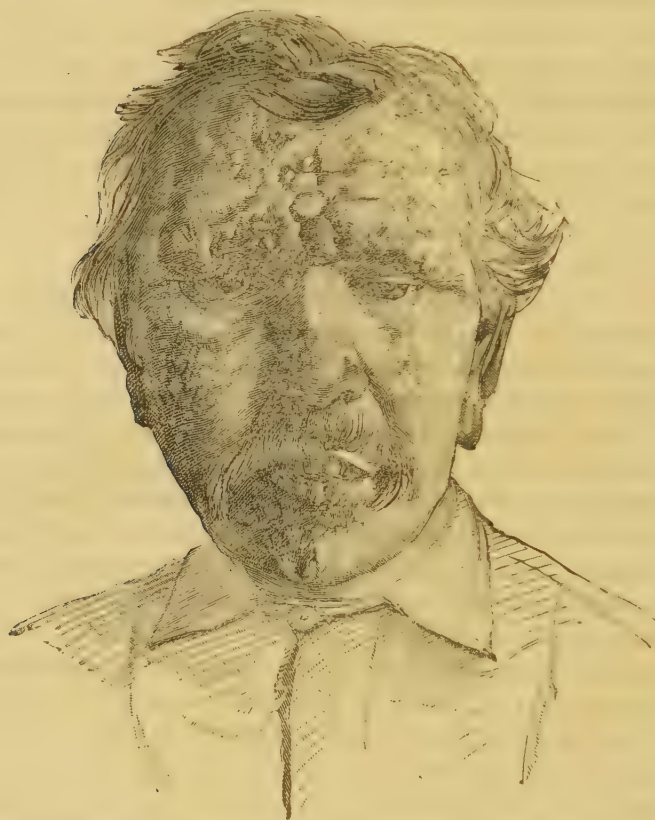
Trois années après le début du mal, en 1888, le malade vit apparaître des bulles de pemphigus sur la région dorsale de la main gauche, au niveau de l'intervalle compris entre les métacarpiens des doigts index et médus; plus tard des bulles de pemphigus se sont montrées sur d'autres points de la région dorsale de la main gauche et des doigts correspondants. Jamais, jusqu'ici du moins, il n'a observé de bulles de pemphigus sur la main droite. Quand les bulles de pemphigus de la main gauche guérissent sur un point, ce sont des onyxis ou d'autres bulles de pemphigus qui se montrent sur d'autres points, de sorte que depuis 1888, il a toujours eu des ulcères sur sa main.

En 1889, au moment de l'observation, les mains sont tuméfiées, non œdémateuses; en outre, on observe sur la main gauche deux ulcères, consécutifs à des onyxis s'élevant au niveau des doigts auriculaire et médus.

La planche II montre l'altération de la figure due à la

chute des cils et des sourcils, et surtout au développement de nombreux tubercules, plus ou moins volumineux, faisant

PLANCHE II.



Libéré Louis, atteint de lèpre tuberculo-anesthésique.

saillie sur le front, le nez, les joues, le menton, les pavillons des oreilles. Ces tubercules forment des groupes séparés les

uns des autres par des sillons plus ou moins profonds et anfractueux. La chevelure est restée intacte ; il existe une zone de peau saine, d'environ deux centimètres de largeur, entre la limite des cheveux et la partie malade de la peau de la face. On note quelques poils sur la lèvre supérieure dans les régions restées saines. (C'est par suite d'une erreur du

PLANCHE III



Le même, lésion lépreuse de la face antérieure du tronc.

dessinateur que la lèvre supérieure, sur la planche II est représentée avec autant de poils).

Une observation faite par le malade lui-même c'est l'influence des boissons alcooliques sur les tubercules de la peau, toutes les fois que dans son service de charretier il lui est arrivé

de boire plus que d'habitude, il se produisait une turgescence des tubercules, qui donnait à sa figure une expression inaccoutumée.

Des taches et des tubercules, beaucoup moins développés que ceux de la face existent à la région postérieure du cou. La peau

PLANCHE IV



Le même, l'ions lésions de la face postérieure du tronc.

au niveau des lésions, aussi bien sur cette région que sur les autres parties du corps, peut être traversée de part en part, sur les deux points opposés d'un pli cutané, avec une aiguille à coudre sans que cette transfixion provoque la moindre douleur. La peau de la région sous-hyoïdienne est saine.

Sur la face antérieure du tronc on observe des taches, des tubercules disséminés et 3 ulcères, suite de pemphigus, dont deux symétriquement situés sur la poitrine, en dedans des mamelons, et un troisième siégeant sur le côté droit de l'abdomen, à 10 centimètres environ au-dessous de l'ulcère correspondant de la poitrine.

Sur la face postérieure du tronc, de chaque côté de la colonne

PLANCHE V



Le même, lésions lépreuses de la jambe et du pied gauche.

vertébrale et au niveau de celle-ci, on note des taches brunes anesthésiques et quelques tubercules disséminés, mais pas d'ulcères. Les tubercules sont plus nombreux du côté droit que du côté gauche.

Sur le scrotum on note quelques tubercules cutanés et des nodules plus profonds, hypodermiques.

La peau du fourreau de la verge, en général souple et élastique, présente au niveau de l'orifice préputial rétréci, une bande annulaire de tissu fibreux, qui empêche de découvrir le gland, condition gênante pour les rapprochements sexuels. Aussi le malade a-t-il incisé 10 fois au moins cet anneau fibreux avec

PLANCHE VI



Le même, lésions lépreuses de la jambe et du pied droit.

un canif, sans jamais avoir éprouvé la moindre douleur : la plaie résultant de cette section s'est toujours cicatrisée dans l'espace d'une quinzaine de jours.

Du côté des membres nous notons une prédominance des taches des tubercules du côté de l'extension, surtout aux membres

supérieurs, la tuméfaction sans œdème des mains et des ulcères, suites d'onyxis déjà signalés et siégeant sur les doigts auriculaires et médius gauche.

Les membres inférieurs présentent les particularités suivantes, la peau des cuisses est généralement saine ; les jambes engorgées sont le siège d'ulcères, situés symétriquement sur la face antéro-interne au tiers inférieur, ulcère ayant un aspect rouge plus ou moins violacé. L'ulcère de la jambe droite est beaucoup plus étendu que celui de la jambe gauche.

Le pied gauche présente des ulcères suites d'onyxis, situés aux extrémités des deux premiers orteils. C'est le deuxième orteil qui a été pris le premier. L'ongle de ce doigt a disparu, laissant un ulcère qui n'a aucune tendance à la cicatrisation (La planche V n'indique pas cet ulcère, c'est un oubli de la part du dessinateur.) Le gros orteil et le quatrième sont déformés.

Le pied droit présente un ulcère situé à l'extrémité du gros orteil, qui est déformé, et recouvre en partie le second orteil : cet ulcère est consécutif à un onyxis.

Deux faits intéressants à noter à propos des jambes et des pieds correspondant : l'un de ces faits est relatif à l'influence des chaussures sur la sensibilité des pieds et consécutivement sur la marche et l'attitude du malade. Quand celui-ci enlève ses chaussures forme bottines il ne tarde pas à éprouver des fourmillements au niveau des orteils et de la plante des pieds, et il lui devient impossible alors de marcher et même de se tenir debout au-delà de 5 minutes, tandis qu'autrefois avant d'être malade, il marchait mieux dans la brouse lorsqu'il était nu-pieds que quand il était chaussé. Les fourmillements cessent quand il est chaussé et la marche redevient possible et assurée. L'autre fait est relatif à l'engorgement des jambes ;

et des pieds. Le libéré Louis raconte qu'en état de santé, il suait beaucoup des pieds, son état de charretier l'obligeant fréquemment à traverser des cours d'eau et le malade ne prenant pas la précaution d'enlever ses chaussures, il observa vers 1885 une diminution, puis la suppression de la transpiration des pieds. Ce serait consécutivement à cette sudorale que se serait produit l'engorgement des jambes et des pieds.

Cette sorte d'œdème offrait une particularité, quand le patient restait chaussé, l'œdème, nul aux pieds, se trouvait limité à la région de la jambe comprise entre le genou et le rebord de l'ouverture des bottines ; la peau œdématiée de la jambe faisait un bourrelet au niveau de ce rebord, le débordait même et quelquefois s'excoriait. Quand le malade enlevait ses chaussures les pieds enflaient immédiatement et dix minutes plus tard il lui était absolument impossible de se chausser, le repos de la nuit suffisait pour amener le dégonflement des pieds.

Bien qu'il ne puisse exister aucun doute sur le diagnostic clinique du cas de lèpre que nous venons de relater, nous avons tenu à faire le diagnostic optique, autrement dit la preuve bacillaire.

Le libéré Louis sachant, du reste, qu'il n'en souffrirait pas, s'est prêté complaisamment à la petite opération suivante : avec l'emporte-pièce dont se servent les cordonniers pour pratiquer des trous au cuir des chaussures en vue d'y placer des œilletons ou des crochets, nous avons enlevé un petit cylindre du lobule de l'oreille gauche comprenant toute son épaisseur. Ce cylindre ayant dix millimètres de hauteur, sur quatre millimètres de diamètre, a été mis dans l'alcool à 90° immédiatement après l'opération. Une fois convenablement

durci, on a pratiqué des coupes minces qui ont été colorées de manière à faire voir aux médecins, et même aux personnes étrangères à la médecine, les bacilles de la lèpre.

Les coupes ont été pratiquées et montrées après coloration par le Dr le Dantec, médecin de 1^{re} classe de la Marine au laboratoire de recherches de l'hôpital militaire de Nouméa.

La coupe mince vue avec un objectif homogène à immersion, 20 millimètres de Kar Zeiss et un oculaire 4, a été dessinée par M. Karmanski dans le laboratoire de M. le professeur Ranvier au collège de France.

En résumé : 1° Un européen adulte, originaire d'un pays où la lèpre est inconnue, arrive à la Nouvelle-Calédonie avec un état de santé irréprochable, est resté indemne de lèpre tant qu'il a été au bagne, c'est-à-dire tant qu'il n'a pas été en contact avec des lépreux.

2° Cet Européen a contracté la lèpre à l'âge de 42 ans. Six années après sa libération, dont quatre années consécutives passées dans une localité située à 6 kilomètres d'un foyer de lépreux, et après avoir été en contact avec des indigènes lépreux provenant de ce foyer.

3° L'hérédité ne pouvant pas être invoquée comme originaire de la lèpre observée chez cet européen, il en résulte que nous nous trouvons en face d'un cas de lèpre acquise ou de contamination lépreuse.

Dans son rapport médical du 2^e trimestre 1889 le Dr Miaret, médecin de 1^{re} classe de la marine, relate très longuement trois cas de lèpre contractée aussi en Nouvelle-Calédonie par des condamnés européens en cours de peine qui à cette époque se trouvaient en traitement à l'hôpital du Pénitencier dépot à l'île Nou ce sont les transportés condamnés :

Me... N° 5236, né dans le département de la Mayenne.

Ri... N° 3097, né en Belgique.

Du... N° 7702, né dans le département de Seine-et-Marne.

M. Mialaret mentionne, en outre, un cas de lèpre chez un libéré européen Nog... actuellement à la presqu'île Ducos.

Nous relatons enfin pour notre part le cas observé par notre ami, M. le Dr le Dantec, sur une femme transportée libérée.

En faisant le bilan à la date du 1^{er} janvier 1890, des cas connus de contamination lépreuse, fournis en Nouvelle-Calédonie par les transportés d'origine européenne, nous trouvons :

3 libérés (2 hommes et une femme).

3 condamnés en cours de peine (hommes).

Soit en tout 6 européens, transportés de Nouvelle-Calédonie et devenus lépreux dans ce pays.

CONCLUSION

Jusqu'ici, les Européens libres (1), exempts de tare héréditaire, sont restés indemnes de la lèpre, mais il ne faut pas se dissimuler qu'ils courent grand risque d'être contaminés à leur tour, si des mesures efficaces de préservation ne sont pas prises.

Actuellement que l'immigration des Néo-hébridais en Calédonie est reprise, il serait bon de surveiller les convois d'immigrants pour ne pas laisser la lèpre s'infiltrer dans les familles.

Comme le recrutement de la domesticité et des travailleurs se fait en grande parties au moyen de ces émigrants canaques : on ne saurait trop porter d'attention sur l'examen médical sévère précédant l'introduction d'un serviteur dans sa famille et l'observation du village de la Tourette, rapportée par MM. Chantemesse et Moriez, vient s'ajouter à l'appui de notre dire. Aussi il serait à souhaiter que l'on établisse aux environs de Nouméa :

I. — Une léproserie munie d'un laboratoire pour les recherches bactériologiques.

II. — Qu'un médecin soit spécialement attaché à ce laboratoire et soit chargé d'examiner les indigènes avant leur embauchage par les colons ou par les familles de Nouméa.

1. Comme nous l'avons dit au commencement de cette thèse, nous venons d'apprendre qu'un homme libre venait d'être atteint de lèpre après un séjour de quelques années en Nouvelle-Calédonie.

III. — Que les médecins allant pour la première fois en Nouvelle-Calédonie, et appelés comme commissaires du gouvernement à bord des bateaux d'émigrants, y fassent une étude consciencieuse de la lèpre pour être à même de faire un triage sérieux.

IV. — Convaincu de la contagiosité de la lèpre, nous demandons enfin l'internement ou tout au moins la relégation dans un territoire limité de tous les sujets atteints de lèpre.

Vu : le Président de la thèse
LABOULBÈNE

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Danielsen et Beeck.** — Traité de la spedalkhed ou éléphantiasis des Grecs. Paris, 1848. Traduit par Nogaret.
- Duchassaing.** — Mém. sur l'éléphantiasis des Arabes et sur la spiloplaxie indemne ; arch. génér. de méd., 1854.
- Dulieux de Savignac.** — De la spedalskhed et de la radi-syge. Arch. génér. de méd., 1857.
- Brassac.** — Les éléphantiasis, éléphantiasis des Grecs. Arch. de méd. nav., 1866, 2^e semestre.
- Brassac.** — Une mission médicale à Cumana ; arch. de méd. nav., 1875, 2^e semestre.
- Forne.** — De la contagiosité de la lèpre. Arch. de méd. nav., 1890, 2^e semestre.
- Hahn.** — De la lèpre. Thèse Nomey, 1882.
- Malassez et Lamblin.** — De la lèpre. Thèse de Paris, 1871.
- J. Cavane.** — Contr. à l'étude de la lèpre aux Antilles et dans le Levant. Th. Paris, 1881.
- Bazin. Hebra. Neumann.** — Traités des maladies de peau.
- Rochefort.** — La bactérie de la lèpre. Arch. de méd. navale, 1880, d'après les travaux de J. Hausen.
- Leloir.** — Traité pratique et théorique de la lèpre. Paris, 1886.

